



金华鸿展包装材料有限公司
复合保温膜生产线项目
竣工环境保护验收监测报告表

丰合检测（2021）验字第 01-009 号

建设单位： 金华鸿展包装材料有限公司

编制单位： 浙江丰合检测技术股份有限公司

二〇二一年一月

目 录

表一 验收项目概况	1
表二 工程建设情况	3
表三 主要污染源、污染物处理和排放	6
表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定	8
表五 验收监测质量保证及质量控制	10
表六 验收监测内容	12
表七 验收监测结果	13
表八 验收监测结论	16
建设项目工程竣工环境保护“三同时”竣工验收登记表	

附件:

附件 1 公司资质证书

附件 2 批复文件

附件 3 危废协议

附件 4 工况证明

附件 5 设备清单

附件 6 物料清单

附件 7 雨污分流图

附件 8 排水证

附件 9 环保设施图

附件 10 检测报告

表一 验收项目概况

建设项目名称	金华鸿展包装材料有限公司复合保温膜生产线项目				
建设单位名称	金华鸿展包装材料有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建				
建设地点	武义县壶山街道香山立交桥（武义鑫玉石材有限公司内）				
主要产品名称	复合保温膜				
设计生产能力	年加工复合保温膜 150 吨				
实际生产能力	年加工复合保温膜 150 吨				
建设项目环评时间	2020.10	开工建设时间	2020.10		
调试时间	2020.11	验收现场监测时间	2020.12.17-12.18		
环评报告表 审批部门	金华市生态环境局	环评报告表 编制单位	山东绿盾环境服务有限公司		
环保设施设计单位	武义利民环保科技有限公司	环保设施施工单位	武义利民环保科技有限公司		
投资总概算	120 万元	环保投资总概算	35 万元	比例	29.17%
实际总概算	130 万元	环保投资	20 万元	比例	15.38%
验收监测依据	<p>1、国务院第 682 号令，《建设项目环境保护管理条例》（1998 年 11 月 29 日中华人民共和国国务院令第 253 号发布，根据 2017 年 7 月 16 日《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》修订）；</p> <p>2、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）；</p> <p>3、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）；</p> <p>4、《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府令第 364 号）；</p> <p>5、《金华鸿展包装材料有限公司复合保温膜生产线项目环境影响报告表》（山东绿盾环境服务有限公司，2020.10）；</p> <p>6、《关于金华鸿展包装材料有限公司复合保温膜生产线项目环境影响报告表的批复》（金环建武[2020]123 号）；</p> <p>7、委托检测合同；</p> <p>8、验收监测报告（报告编号：丰合检测（2021）综字第 01-010 号）。</p>				

验收监测评价标准、标号、级别、限值

1、废水

废水排放执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准，其中氨氮、总磷排放参照执行浙江省地方标准《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）其他企业标准。

表 1-1 废水污染物执行标准

污染物	标准限值	标准来源
pH 值	6-9	GB 8978-1996
化学需氧量	500mg/L	
悬浮物	400mg/L	
五日生化需氧量	300mg/L	
氨氮	35mg/L	
总磷	8mg/L	DB 33/887-2013

2、废气

涂胶、复合废气排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）表 1 大气污染物排放限值。

厂界非甲烷总烃排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）表 6 企业边界大气污染物浓度限值。

表 1-2 废气污染物执行标准

污染源		污染物	排气筒高度 (m)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标准来源
有组织	涂胶、复合	非甲烷总烃	15	80	/	DB 33/2146-2018
无组织	涂胶、复合	非甲烷总烃	/	4.0	/	

3、噪声

东侧、南侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类标准。

表 1-3 噪声执行标准

监测点位	标准限值		标准来源
	昼间 dB (A)		
厂界东侧、南侧	65		GB 12348-2008

4、固体废弃物

项目一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单（公告 2013 年第 36 号）；危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单（公告 2013 年第 36 号）。

5、总量控制

根据项目环评批复，总量控制指标具体见表 1-4。

表 1-4 污染物排放总量限值

名称	化学需氧量	氨氮	VOCs
排放量 (t/a)	0.009	0.001	0.054

表二 工程建设情况

2.1 工程建设内容

金华鸿展包装材料有限公司位于武义县壶山街道香山立交桥（武义鑫玉石材有限公司内），企业实际投资 130 万元，租用武义鑫玉石材有限公司闲置厂房从事复合保温膜的生产工作，占地面积约 1300m²。项目建成后可达年加工 150 吨复合保温膜的生产规模。企业于 2020 年 10 月委托山东绿盾环境服务有限公司编制了《金华鸿展包装材料有限公司复合保温膜生产线项目环境影响报告表》，并于 2020 年 11 月通过金华市生态环境局审批，审批文号：金环建武[2020]123 号。本次验收范围为年加工 150 吨复合保温膜的整体验收。

受金华鸿展包装材料有限公司委托，本公司开展此项目的竣工环境保护验收监测。根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》及竣工验收监测的有关要求，对该项目进行现场勘察和资料收集，于 2020 年 12 月 17 日、12 月 18 日对金华鸿展包装材料有限公司的废水、废气、噪声等进行现场检测并编制检测报告“丰合检测（2021）综字 01-010 号”（详见附件 10），浙江丰合检测技术股份有限公司在此基础上编制了验收监测报告表。

周边环境概况：项目东侧为武义鑫玉石材有限公司、南侧为金华壹加壹门窗有限公司、西侧为武义县鸥鸥工具有限公司、北侧为武义县武阳振兴金属加工厂。



注：项目周边 200m 内无环境敏感点。

图 2-1 项目地理位置图

2.2 生产设备清单

表 2-1 生产设备一览表

序号	名称	环评数量	实际数量	更改情况
1	涂布机	1 台	1 台	一致
2	复合机	4 台	4 台	一致
3	分切机	1 台	1 台	一致
4	滚筒	15 台	15 台	一致

2.3 主要原辅材料消耗清单

表 2-2 主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	环评数量	实际数量	更改情况
1	PET 镀铝膜	5t/a	5t/a	一致
2	PVC 膜	45t/a	42t/a	-3t/a
3	PEVA 膜	70t/a	65t/a	-5t/a
4	EVA 膜	30t/a	28t/a	-2t/a
5	树脂胶水	8t/a	7t/a	-1t/a

2.4 水平衡

项目废水主要为员工生活污水。根据环评内容、业主提供的资料和现场核对，项目年生产 300 天，每天工作 8 小时，夜间（22:00-次日 6:00）不生产，员工人数 12 人，厂区内不提供食宿。

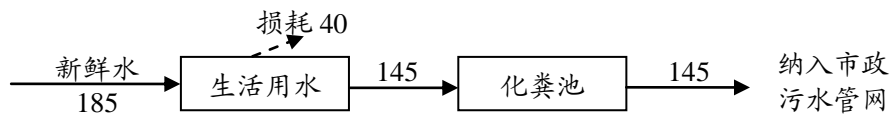


图 2-2 项目水平衡图 (单位: t/a)

2.5 主要工艺流程及产污环节

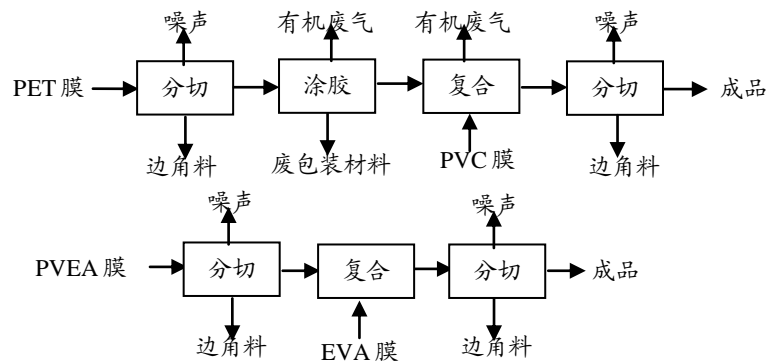


图 2-3 复合保温膜生产工艺流程图

项目生产工艺流程简述:

项目分别采用干式复合法和无溶剂复合法。

①PET 镀铝膜和 PVC 膜采用干式复合法。

干式复合法是将粘合剂（胶水）涂在一种塑料薄膜上，然后通过烘道把多余的溶剂挥发掉，再用热压辊和另一种塑料薄膜压合在一起的复合加工工艺对批量、数量要求的灵活性大，可以进行多品种、多层薄膜的复合加工。其复合强度高、稳定性好、产品透明度高，既可以生产高、中档复合膜，又能生产冷冻、保鲜或高温灭菌复合膜，使用方便灵活，操作简单，适用

于多品种、批量少的生产。

本项目 PET 镀铝膜和 PVC 膜采用干式复合法，首先利用涂布机在 PET 膜上涂布一层溶剂型胶粘剂（树脂胶水），经涂布机的烘道烘干后（烘道长 12 米，加热 5 分钟，加热温度 45-55℃，电加热），再利用复合机将 PET 膜与 PVC 膜在热压状态下复合（瞬间加热，加热温度 80-100℃，电加热）。PVC 材料无毒无色无味，但聚氯乙烯长时间加热会导致分解，在 130℃ 左右就会慢慢地分解出氯化氢气体。本项目使用的 PVC 膜具有良好的耐热性，且复合工序加热的时间较短、温度较低，故 PVC 膜受热分解产生氯化氢的可能性较小。

②PEVA 膜与 EVA 膜采用无溶剂复合法。

无溶剂复合法就是将带有预热熔胶层的塑料薄膜通过热辊和另层塑料薄膜压合在一起，它是采用无溶剂型胶粘剂涂布基材，直接将其与第二基材进行贴合的一种复合方法，虽同干式复合一样使用胶粘剂，但其胶粘剂中不含有机溶剂，无需烘干装置。这种复合方式节能、节耗、省时、少污染，具有优越的环境友好性，产品性能也可做到同干式复合一样。

本项目以复合 PEVA 膜和 EVA 膜的无溶剂复合法为主，使用的 EVA 膜自带无溶剂型胶粘剂，无需涂胶，可直接利用复合机与 PEVA 膜在热压状态下复合（瞬间加热，加热温度 80-100℃，电加热）。

主要产污环节：

废水：员工生活污水。

废气：涂胶、复合废气。

噪声：生产设备运行噪声。

固废：分切过程产生的边角料；原料包装过程产生的废包装材料；废气处理过程产生的活性炭；员工生活垃圾。

2.6 项目变动情况

经现场核查，项目的建设性质、规模、地点与环评阶段相比基本一致，无重大变化。

表三 主要污染源、污染物处理和排放

3.1 主要污染源、污染物处理和排放

表 3-1 主要污染源、污染物处理和排放一览表

类别		污染物	污染来源	处理措施	排放去向
废水	生活污水	化学需氧量、氨氮等	员工生活	化粪池	纳入市政管网
废气	有组织	非甲烷总烃	涂胶、复合	UV 光解+活性炭吸附+15m 排气筒	环境
	无组织	非甲烷总烃	涂胶、复合	/	环境
噪声		/	设备运行	减震垫、隔声降噪	环境
固废		废活性炭	废气处理	委托浙江金泰莱环保科技有限公司处置	
		废包装材料	原料包装		
		边角料	分切	收集后外售综合利用	
		生活垃圾	员工生活	环卫部门统一收集外运	

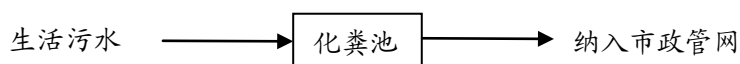


图 3-1 生活污水处理工艺流程

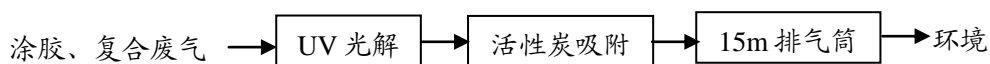


图 3-2 涂胶、复合废气处理工艺流程

3.2 环保设施投资

项目实际总投资 130 万元，其中环保总投资为 20 万元，占总投资的 15.38%。项目环保投资情况见表 3-2。

表 3-2 工程环保设施投资情况

类别	环评设计		实际建设	
	内容	投资 (万元)	内容	投资 (万元)
废气治理	UV 光解+活性炭吸附装置 1 套; 车间通风系统	25	排气管道、UV 光解、活性炭吸附等	15
废水治理	化粪池 (利用房东现有)	/	化粪池 (利用房东现有)	/
噪声治理	噪声控制措施 (隔声、降噪、减振等措施)	3	减震垫、隔声降噪	2
固废处置	一般工业固废贮存设施; 危废贮存间	7	一般固废及危险固废收集、存储、处置等	3
合计	/	35	/	20

3.3 项目平面布置及点位图

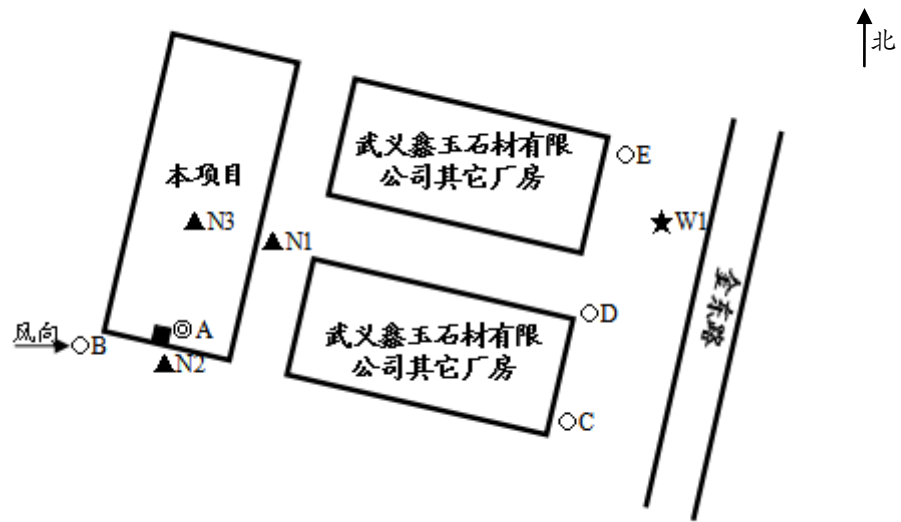


图 3-3 项目平面布置及监测点位图

- 1、★W1—为生活污水外排口；
- 2、◎A—为涂胶、复合废气排气筒；
- 3、◎B、◎C、◎D、◎E—为厂界废气检测点；
- 4、▲N1、▲N2—为厂界噪声检测点；
- 5、▲N3—为车间噪声检测点
- 6、■—为危废仓库。

表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

4.1 建设项目环境影响报告表主要结论

金华鸿展包装材料有限公司复合保温膜生产线项目选址合理，符合环境功能区规划、产业政策、产业发展规划，选址符合城乡总体规划、土地利用总体规划，生产过程产生的各污染物经处理后能达标排放、符合总量控制要求。建设单位要认真落实各项污染治理措施，切实做好“三同时”及日常环保管理工作，项目生产过程中产生的污染物在采取有效的“三废”治理措施之后，对周边环境影响不大。因此，在各项环保措施真正落实的基础上，就环保角度而言，项目的建设是可行的。

4.2 审批部门审批决定

表 4-1 项目批复意见及落实情况

序号	批复意见	落实情况
1	建设项目内容和规模：建成年加工 150 吨复合保温膜的生产线规模。相应配套涂布机 1 台、复合机 4 台、分切机 1 台、滚筒 15 个。项目总投资 120 万元，其中环保投资 35 万元，占项目总投资的 29.17%。	基本落实。项目建成后可达到年加工 150 吨复合保温膜的生产线规模。相应配套涂布机 1 台、复合机 4 台、分切机 1 台、滚筒 15 个。项目实际投资 130 万元，其中环保投资 20 万元，占项目总投资的 15.38%。
2	加强废水污染防治。项目应做好雨污、清污分流的管道布设工作。生活污水经化粪池预处理后，达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后纳管入武义县城市污水处理厂处理。	已落实。项目加强废水污染防治。厂区已做好雨污、清污分流的管道布设。项目生活污水经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中表 4 三级标准，其中氨氮、总磷达到浙江省地方标准《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）其他企业标准后纳管排放。
3	加强废气污染防治。涂装、复合废气经 UV 光解+活性炭吸附装置处理达《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）中表 1 规定的大气污染物排放限值后 15m 高空排放。无组织废气达到相应标准后排放。	已落实。已加强废气排放管理。项目涂胶、复合废气收集后经 UV 光解+活性炭吸附装置处理后 15m 高排气筒排放。涂胶、复合废气排放达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）表 1 大气污染物排放限值。周界无组织废气中非甲烷总烃浓度浓度达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）中表 6 企业边界大气污染物浓度限值。
4	加强噪声污染防治。严格控制项目产生的噪声污染。项目应尽可能选用低噪声设备，并合理布局空间和设备位置，或采取隔音、吸声等减震降噪措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准。	已落实。项目已加强噪声污染防治。已严格控制项目产生的噪声污染。已优选低噪声设备，对高噪声设备采取有效隔音降噪措施，夜间（22:00-次日 6:00）不生产。东侧、南侧厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的表 1 中 3 类标准。

5	<p>加强固废污染防治。妥善处置项目产生的各类固体废弃物。废包装材料、废活性炭属危险废物，须委托有危废处置资质的单位代处置；边角料外售物资回收单位；生活垃圾委托环卫部门统一清运。项目所有固废均不得随意处置和露天堆放，防止造成二次污染。</p>	<p>已落实。已加强固废污染防治。已妥善处置项目产生的各类固废。废活性炭、废包装材料收集后委托浙江金泰莱环保科技有限公司处置（详见附件3）。企业已在厂区南部设立危废仓库，面积约7m²。边角料收集后外售综合利用。生活垃圾收集后交由环卫部门统一清运。</p>
6	<p>严格落实污染物排放总量控制措施。根据《环评报告表》结论，总量平衡替代意见，核定企业主要污染物排放总量为：COD_{Cr} ≤ 0.009t/a，NH₃-N ≤ 0.001t/a，VOCs ≤ 0.054t/a。</p>	<p>已落实。项目主要污染物排放量：化学需氧量：0.007t/a；氨氮：0.001t/a；挥发性有机物0.042t/a。</p>

表五 验收监测质量保证及质量控制

5.1 监测分析方法

表 5-1 分析方法一览表

类别	项目	分析方法	检出限
废水	pH 值	便携式 pH 计法 《水和废水监测分析方法》（第四版 增补版）国家环境保护总局（2002 年）	-
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法 HJ/T 399-2007	4mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L
废气	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	0.07mg/m ³
		环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	0.07mg/m ³
噪声	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/
	噪声	工作场所物理因素测量 噪声 GBZ/T 189.8-2007	/

5.2 监测仪器

表 5-2 监测仪器一览表

仪器名称	规格型号	监测因子	测量范围	准确度等级/不确定度/最大允差
空盒气压表	DYM3	大气压力	测量范围：800-1064hPa	测量误差不大于 2.0hPa
多功能声级计	AWA6228	噪声	测量上限：120dB 至 140dB，由所配传声器灵敏度级决定	灵敏度级：-46dB 至 -26dB(以 1V/Pa 为参考 0dB)
台式 pH 计 (酸度计)	PHS-3C	pH 值	(0.00-14.00) pH	±0.01pH, ±0.1%FS
化学需氧量测定仪	DR1010	化学需氧量	波长范围 420-610nm 光度测量范围：0-2A	波长精度±1nm 光度测量精度：在额定的 1.0ABS 下为 ±0.005A
紫外可见分光光度计	TU-1810PC	氨氮、总磷	波长 190nm-1100nm	光度准确度： ±0.002Abs(0-0.5Abs)
万分之一天平	ME204E	悬浮物	0-220g	0.0001g
生化培养箱	LRH250A	五日生化需氧量	5℃-65℃	温度分辨率 0.1℃
气相色谱仪	GC9790Plus	非甲烷总烃	FID/基线噪声：≦4x10 ⁻¹⁴ A; 检出限：≦5x10 ⁻¹² g/s	定量重复性≦3%

5.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样采集、运输、保存和监测按照国家环境保护总局《水质采样技术指导》（HJ 494-2009）、《水质样品的保存和管理技术规定》（HJ 493-2009）、《环境监测质量管理技术导则》（HJ 630-2011）和《浙江省环境监测质量保证技术规定》（第三版 试行）的通知中的技术要求进行。采集过程中采集一定比例的平行样，实验室分析过程采用平行样、质控样等质量控制方法，各污染物质量控制情况如下表：

表 5-3 平行样检查数据记录表

采样 点位	监测 项目	2020.12.17			2020.12.18		
		分析结果 1 (mg/L)	分析结果 2 (mg/L)	相对偏 差(%)	分析结果 1 (mg/L)	分析结果 2 (mg/L)	相对偏 差(%)
生活 污水 外排 口	化学需氧量	168	167	0.3	165	161	1.2
	氨氮	19.3	20.9	4.0	20.1	22.0	4.5
	总磷	0.780	0.816	2.3	0.780	0.822	2.6
	五日生化需 氧量	42.2	41.6	0.7	41.3	40.4	1.1

5-4 平行样检查情况表

平行样个数	监测项目	相对偏差范围(%)	允许相对偏差(%)	判定
2	化学需氧量	0.3-1.2	10	合格
2	氨氮	4.0-4.5	10.0	合格
2	总磷	2.3-2.6	5.0	合格
2	五日生化需氧量	0.7-1.1	20	合格

表 5-5 质控样检查情况表

质控样项目	质控样编号	质控样范围 (mg/L)	检测数据(mg/L)		判定
			2020.12.17	2020.12.18	
化学需氧量	B1912089	100±3	101	101	合格
氨氮	B2003210	0.406±0.024	0.421	0.403	合格
总磷	B2003063	0.198±0.018	0.205	0.205	合格

5.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1)气样在采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《空气和废气监测分析方法》(第四版)的要求进行。

(2)尽量避免了被测排放物中共存污染物分析的交叉干扰。

(3)被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围。

(4)采样器在进入现场前应对采样器流量计、流速计等进行了校核。烟气监测(分析)仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计(标定),在测试时保证了采样流量的准确。

5.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准发声源进行校准,测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB,若大于 0.5dB 测试数据无效。本次验收噪声测试校准记录如下:

表 5-6 噪声测试校准记录

监测日期	测量前 dB (A)	测量后 dB (A)	差值 dB (A)	是否符合要求
2020 年 12 月 17 日	93.8	93.8	0	符合
2020 年 12 月 18 日	93.8	93.8	0	符合

表六 验收监测内容

6.1 废水监测

表 6-1 废水监测内容及频次

测点	监测断面	监测项目	监测频次
1	生活污水外排口	pH值、化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、五日生化需氧量	监测2天，每天4次

6.2 废气监测

表 6-2 废气监测内容及频次

监测对象	污染物名称	监测点位	监测频次
有组织废气 (共1根排气筒)	非甲烷总烃	◎A涂胶、复合废气处理设施进口，涂胶、复合废气排放口	监测2天，每天3次。
厂界无组织废气	非甲烷总烃	厂界上风向1个监测点，下风向3个监测点	监测2天，每天4次。

6.3 噪声监测

厂界东侧、南侧各设1个监测点位，在厂界外1m，传声器位置指向声源处，该项目监测2天，昼间1次。

表 6-3 噪声监测内容及频次

监测对象	监测点位	监测频次
厂界噪声	厂界东侧、南侧各1个监测点位	监测2天，昼间1次。

6.4 固（液）体废物

调查该项目产生的固体废物的种类、属性、年产生量和处理方式，见表6-4。

表 6-4 固体废弃物汇总表

序号	名称	来源	性质	环评预估量	实际产生量	处理方式
1	废活性炭	废气处理	危险固废	1.486t/a	1.2t/a	委托浙江金泰莱环保科技有限公司处置
2	废包装材料	原料包装	危险固废	0.16t/a	0.16t/a	
3	边角料	分切	一般固废	3t/a	2.7t/a	收集后外售综合利用
4	生活垃圾	员工生活	一般固废	2.16t/a	2t/a	环卫部门统一收集外运

表七 验收监测结果

7.1 验收监测期间生产工况记录

2020年12月17日-12月18日，金华鸿展包装材料有限公司复合保温膜生产线项目先行竣工主体工程与各项环保治理实施正常运行，符合“三同时”验收监测工况要求，监测期间工况详见表7-1。

表 7-1 建设项目竣工验收监测期间产量核实

监测日期	名称	设计产量 (吨/天)	实际产量 (吨/天)	生产负荷 (%)
2020.12.17	复合保温膜	0.50	0.46	92
2020.12.18		0.50	0.47	94

注：日设计产量等于全年设计产量除以全年工作天数。

7.2 验收监测结果

7.2.1 废水

表 7-2 废水监测结果及评价 单位：mg/L(除 pH 值及注明外)

采样 点位	分析项目		pH 值	化学需 氧量	氨氮	总磷	悬浮物	五日生化 需氧量
	采样日期							
生活 污水 外排 口	2020. 12.17	日均值	6.87-6.92	166	19.8	0.792	72	41.6
	2020. 12.18	日均值	6.89-6.93	160	20.2	0.778	73	40.2
验收标准			6-9	500	35	8	400	300
评价结果			达标	达标	达标	达标	达标	达标

由以上数据表明，验收监测期间，该企业生活污水外排口 pH、悬浮物、化学需氧量、生化需氧量日均值达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准，总磷、氨氮日均值达到浙江省地方标准《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）其他企业标准。

7.2.2 有组织废气

表 7-3 废气处理设施状况

时间	监测点位	检测项目	处理 工艺	排气筒 尺寸 (m)	排气筒 高度 (m)	排气筒 流速 (m/s)	排气筒标 干流量 (m ³ /h)
2020. 12.17	◎A 涂胶、复 合废气处理设 施进口	非甲烷总烃	UV 光解+ 活性炭吸附	Φ0.30	15	18.6	4227
2020. 12.18						18.8	4296
2020. 12.17	◎A 涂胶、复 合废气排放口	非甲烷总烃		Φ0.50		7.6	4909
2020. 12.18						7.8	5050

表 7-4 涂胶、复合废气检测结果

监测项目	测试项目	◎A 涂胶、复合废气				标准限值	评价
		处理设施进口		排放口			
		2020.12.17	2020.12.18	2020.12.17	2020.12.18		
非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m ³)	6.64	6.48	2.97	3.49	80	达标
	排放速率 (kg/h)	2.76 × 10 ⁻²	2.78 × 10 ⁻²	1.46 × 10 ⁻²	1.76 × 10 ⁻²	/	达标
	去除率	/		47.1%	36.7%	/	/

由以上数据表明，验收监测期间，该项目◎A涂胶、复合废气中的非甲烷总烃排放达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）表 1 大气污染物排放限值。

7.3 无组织废气

表 7-5 气象参数一览表

采样时间		气象参数				
		风向	风速 (m/s)	气温 (℃)	气压 (Kpa)	天气情况
2020.12.17	09:00-10:00	西	1.4	3	101.9	晴
	11:00-12:00	西	1.6	4	101.8	晴
	13:00-14:00	西	1.3	5	101.8	晴
	15:00-16:00	西	1.1	4	101.8	晴
2020.12.18	09:00-10:00	西	1.2	3	101.8	晴
	11:00-12:00	西	1.4	3	101.8	晴
	13:00-14:00	西	1.3	4	101.7	晴
	15:00-16:00	西	1.0	3	101.7	晴

表 7-6 周界废气检测结果及评价

监测项目	监测日期	最大值 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)	评价
非甲烷总烃	2020.12.17	0.66	4.0	达标
	2020.12.18	0.62		

由以上数据表明，验收监测期间，该项目周界非甲烷总烃浓度浓度达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）表 6 企业边界大气污染物浓度限值。

7.4 噪声

表 7-7 噪声监测结果及评价 单位: dB(A)

监测点位	监测结果	2020.12.17	2020.12.18
		昼间 Leq (A)	昼间 Leq (A)
厂界东侧 N1		58.7	57.2
厂界南侧 N2		60.2	58.6
标准限值		65	65
评价		达标	达标

由以上数据表明，验收监测期间，该项目东侧、南侧厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类标准。

表 7-8 车间噪声检测结果

单位: dB(A)

检测项目 检测位置	检测 点位	测点编号	频次	声源 类型	接触 时间	等效连 续 A 声 级 dB	噪声 类别	8h 等效 声级 dB(A)
生产车间	涂布 工位 N3	FHN201217403	第一次	机械	8h/d	75.2	稳态	/
			第二次	机械		75.6	稳态	
			第三次	机械		75.4	稳态	
			平均值	机械		75.4	稳态	

表 7-9 车间噪声检测结果

单位: dB(A)

检测项目 检测位置	检测 点位	测点编号	频次	声源 类型	接触 时间	等效连 续 A 声 级 dB	噪声 类别	8h 等效 声级 dB(A)
生产车间	涂布 工位 N3	FHN201218403	第一次	机械	8h/d	76.0	稳态	/
			第二次	机械		76.4	稳态	
			第三次	机械		76.0	稳态	
			平均值	机械		76.1	稳态	

7.5 总量核算

7.5.1 废水总量核算

本项目废水主要为生活污水，根据企业提供资料，该项目全年废水排放量为 155t/a。纳入武义县城市污水处理厂集中处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中一级 A 类标准：化学需氧量：50mg/L、氨氮：5mg/L，计算得出该项目废水污染因子排放总量为：

表 7-10 废水监测因子年排放量一览表

污染物名称	排放浓度 (mg/L)	年排入外环境量 (t/a)	总量控制 (t/a)
污水排放量	/	145	/
化学需氧量	50	0.007	0.009
氨氮	5	0.001	0.001

7.5.2 废气总量核算

根据企业提供资料，该项目涂胶、复合年工作时间为 2400 小时。验收监测期间，计算出该项目排放总量如下表：

表 7-11 废气监测因子年排放量一览表

污染物		平均排放速率 (kg/h)	年排放量 (t/a)	满负荷条件下 排放量 (t/a)	总量控制 (t/a)
◎A 涂胶、 复合废气	非甲烷总烃	1.61×10^{-2}	0.039	0.042	0.054

注：VOCs 以非甲烷总烃计。

7.6 环保设施去除效率监测结果

7.6.1 废气处理设施

表 7-12 废气处理设施主要污染物去除效率统计

监测点位	监测指标	去除效率	
		2020.12.17	2020.12.18
◎A 涂胶、复合废气	非甲烷总烃	47.1%	36.7%

表八 验收监测结论

8.1 环保设施调试运行效果

1、验收监测期间，该企业生活污水外排口所测 pH 值、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量日均值均达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准，氨氮、总磷排放达到浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）其他企业标准。

2、验收监测期间，该项目◎A 涂胶、复合废气中的非甲烷总烃排放达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）表 1 大气污染物排放限值。

3、验收监测期间，该项目周界非甲烷总烃浓度浓度达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）表 6 企业边界大气污染物浓度限值。

4、验收监测期间，该项目东侧、南侧厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类标准。

5、该项目产生的废活性炭、废包装材料收集后委托浙江金泰莱环保科技有限公司处置（详见附件 3）。企业已在厂区南部设立危废仓库，面积约 7m²。边角料收集后外售综合利用。生活垃圾收集后交由环卫部门统一清运。

6、总量控制：废水污染因子排放总量为：化学需氧量：0.007 吨/年；氨氮：0.001 吨/年；废气污染因子排放总量为：挥发性有机物 0.042 吨/年。符合《关于金华鸿展包装材料有限公司复合保温膜生产线项目环境影响报告表的批复》（金环建武[2020]123 号）中总量控制要求 COD_{Cr} ≤ 0.009t/a；NH₃-N ≤ 0.001t/a；VOCs ≤ 0.054t/a。

8.2 结论

综上所述，金华鸿展包装材料有限公司复合保温膜生产线项目在运行过程中，按照法律法规和“三同时”的有关要求，基本落实了环评报告表和批复意见中提出的各项环保措施；废水、废气、噪声达标排放，固体废物处置妥善，符合建设项目环境保护设施竣工验收条件。

8.3 建议

- 1、进一步加强治理设备日常维护保养，确保污染物稳定达标排放；
- 2、企业应进一步按照环评及批复要求做好环保管理工作。
- 3、加强日常生产的环保管理、责任制度、重视员工环保管理理念，加强车间基础管理，做好清洁生产工作，落实好各项风险事故防范和应急措施，确保不发生任何环保和安全事故。

